

引用例 2 の 写し

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁷	(11) 공개번호	특2000-0017788
G06F 17/30(조기공개)	(43) 공개일자	2000년04월06일
(21) 출원번호	10-1999-0066011	
(22) 출원일자	1999년12월08일	
(71) 출원인	주식회사 프로패션 정보네트워크	서성호
	서울특별시 관악구 봉천7동 1627-12 이력빌딩 3층	
(72) 발명자	서성호	
	서울특별시 관악구 신림9동 현대 아파트 105동 906호	

심사청구 : 있음

(54) 인공지능 감성 데이터베이스 구축 및 활용 방법

요약

본 발명은 패션분야에서 소비자의 감성을 고려하여 반응하고, 분석 및 통계작업을 자동으로 수행하여 소비자 개개인의 성향에 맞는 상품 정보를 제공하고, 패션분야의 소비자 요구사항 및 유행 변화 정보를 도출하는 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 나이별, 성별, 생활별, 날씨별, 지역별, 가격대별, 아이덴티티, 성향별, 라이프 스타일 등과 이외의 상품 구매시 고려될 수 있는 모든 항목을 작성하고 그에 따라 한 상품의 항목별 특성을 구분 또는 분류하여 소비자가 상품 선택 및 구매 시 해당 상품의 각 항목별 특성에 대한 수치를 입력받아 데이터베이스에 누적한 후, 각 상품과 그 상품의 각 분류항, 그리고 전체 분류항에 누적된 수치를 연산하여 소비자 개개인의 성향 분석 및 전체 시장에 대한 통계 자료를 자동 작성하여 이 자료를 통해 개인도 인지하지 못한 스스로의 성향을 파악하여 개인에게 맞춤 정보 서비스를 제공하고, 전체 소비자의 통계자료를 분석하여 상품의 기획, 생산 및 유통 단계에서 소비자 요구사항 분석 및 유행 정보를 제공하며, 각 항목간 표준화 계수를 도출해 데이터베이스가 자체적으로 시장의 흐름과 변화에 적응할 수 있는 인공지능 감성 데이터베이스 구축 및 활용방법에 관한 것으로서, 이를 위하여 본 발명은, 소비자가 상품을 구매할 때 고려될 수 있는 모든 사항에 대해 분류 항목을 선정하는 분류 항목 선정 단계(S1)와; 각 분류 항목 간의 상호관계와 일반성 및 특수성 등의 패션 전문 정보 차원의 구조를 데이터베이스에 모델링하는 데이터베이스 모델링 단계(S2)와; 판매할 상품을 각 분에 준하여 구분하고 수치를 측정하여 그 수치를 데이터베이스에 입력하는 상품 데이터 입력 단계(S3); 입력된 각 상품의 수치에 따라 특정 상품군으로 분류하는 상품 분류 단계(S4)와; 데이터베이스에 소비자의 회원 정보를 작성하여 입력하는 회원 접근 단계(S5)와; 소비자의 회원 정보와 기존 데이터베이스의 출력 자료에 따라 소비자의 성향에 맞는 상품을 제시하는 상품 제시 단계(S6)와; 소비자가 상품을 선택 또는 구매하는 소비자 요구 단계(S7)와; 선택 또는 판매된 상품의 항목별 수치를 데이터베이스의 개인 소비자 항목과 전체 통계 항목에 누적하는 판매 집계 단계(S8)와; 누적된 정보를 바탕으로 회원 개인의 성향을 재분석하는 개인 성향 분석 단계(S9)와; 모든 회원 항목과 전체 통계 데이터베이스 항목을 바탕으로 소비자군별 구매 성향 및 판매 통계를 작성하는 통계 단계(S10)와; 분석된 자료를 바탕으로 각 항목별 상호 연관성을 수식화하는 표준화 계수 도출 단계(S11)와; 상위 자료들을 바탕으로 각 항목별 변화 추이 작성과 이를 이용한 다음 예상 유행 정보를 작성하는 유행 분석 단계(S12)와; 소비자의 상품 선택 및 구매 시점에서 위의 사항을 반복하는 준비 단계(S13)로 구성되며, 상거래에서 원활한 회원 관리와 맞춤 정보제공 서비스를 할 수 있도록 할 뿐 아니라 소비자 요구사항 및 시장 흐름에 부합하는 정보를 제시해 상품 기획, 생산 및 유통의 전과정에 있어 효율을 높일 수 있는 것이다.

도표

도 1

색인어

데이터베이스, 인공지능, 감성, 패션, 전자상거래, 소비자, 유행, 통계, 마케팅

발명자

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법을 나타내는 단계도,
 도 2는 본 발명의 상품 제시 단계를 나타내는 상세 단계도,
 도 3은 본 발명의 상품 제시 단계 중 상품 선정 단계를 나타내는 상세 단계도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- | | |
|--------------------|--------------------|
| S1 : 분류 항목 선정 단계 | S2 : 데이터베이스 모델링 단계 |
| S3 : 상품 데이터 입력 단계 | S4 : 상품 분류 단계 |
| S5 : 회원 접근 단계 | S6 : 상품 제시 단계 |
| S7 : 소비자 요구 단계 | S8 : 판매 집계 단계 |
| S9 : 개인 성향 분석 단계 | S10 : 통계 단계 |
| S11 : 표준화 계수 도출 단계 | S12 : 유행 분석 단계 |
| S13 : 준비 단계 | |

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 패션분야에서 소비자의 감성을 고려하여 반응하고, 분석 및 통계작업을 자동으로 수행하여 소비자 개개인의 성향에 맞는 상품 정보를 제공하고, 패션분야의 소비자 요구사항 및 유행 변화 정보를 도출하는 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 나이별, 성별, 상황별, 날씨별, 지역별, 가격대별, 아이템별, 성향별, 느낌별 등과 이외의 상품 구매시 고려될 수 있는 모든 항목을 작성하고 그에 따라 한 상품의 항목별 특성을 구분 또는 분류하여 소비자가 상품 선택 및 구매 시 상품의 각 항목별 특성에 대한 수치를 입력받아 데이터베이스에 누적한 후, 각 상품과 그 상품의 각 분류항, 그리고 전체 분류항에 누적된 수치를 연산하여 소비자 개개인의 성향 분석 및 전체 시장에 대한 통계 자료를 자동 작성하며, 다음 소비자의 상품 선택 및 구매 시 소비자 개개인의 특성에 어울릴 수 있는 상품 정보를 자동으로 제공해 주고, 그때의 소비자의 선택 및 반응을 다시 각 상품의 항목별 수치에 누적하는 과정을 반복하여 개인에게는 성향에 맞는 맞춤 상품 정보 제공 서비스를 할 수 있고, 패션 시장 자체에는 다음 시즌 기획, 생산할 상품에 대한 소비자 요구사항 분석과 통계, 사전 시장조사 및 예상 유행에 대한 정보를 제공하며, 패션 상거래에서 원활한 회원 관리와 맞춤 정보 제공 서비스를 할 수 있도록 할 뿐 아니라 소비자 요구사항 및 시장흐름에 부합하는 정보를 제시해 상품 기획, 생산 및 유통의 전과정에 있어 효율을 높일 수 있는 방법에 대한 발명에 관한 것이다.

일반적으로 통계에 관한 데이터베이스 또는 데이터베이스를 이용한 마케팅 시스템은 관리자가 직접 설문을 작성하고 집계한 후 입력하여 내용을 구축하며, 소비자가 입력한 내용은 관리자가 직접 검색 및 조회하여 이에 수동으로 응답하는 형태를 띠고 있다. 또한 통계 및 분석을 하는 데이터베이스 역시 구조적으로 저장과 출력을 하고 통계에 대한 결과만을 출력할 뿐 개인에게 적절한 상품을 제시하거나 소비자 요구분석 및 유행 분석 기능 등의 인공지능을 가지고 반응하지는 못한다. 게다가 패션 분야는 개인의 취향과 성향 및 몸품이 활용되는 상황에 있어 많은 감성의 차이와 수많은 경우의 수가 존재하며, 이를 수동적으로 반응하여 소비자에게 응답하기 위해서는 관리자가 자체적으로 많은 정보와 지식을 가지지 않으면 불가능할 뿐만 아니라, 이에 따른 많은 인력이 소요된다. 단순히 감성 항목별로 경우의 수를 대비해 구성된 데이터베이스의 경우도 있으나, 이는 소비자의 성향이 매우 다양하며 변화가 심한 패션분야의 결과 예측에는 적용시키기가 매우 어렵고 오차가날 수 있는 확률이 매우 크다.

그 일례로서 현재 일반적인 통계 시스템은 시스템 외적으로 설문지 조사 등의 규격화된 반응을 통해 데이터를 수집하며, 구체적인 언어로 표현되어지지 않는 인간 감성에 대한 설문은 마에 불가능한 정도이다. 이에 따라 개인 감성에 의해 구매가 일어나는 패션분야의 경우에는 개인의 구매 성향을 분석하거나 나아가 개인의 성향에 맞는 상품을 제안하는 것이 매우 어렵다. 또한 패션분야의 매 시즌 빠르게 변화하는 시장에 대응하기 위해서 지속적인 설문 조사를 벌이기에 많은 시간 및 비용이 요구되므로 규격화된 설문으로는 패션감성을 파악하기 어려워 정확도에서도 신빙성이 부족해질 수 밖에 없다. 따라서 현재 패션 분야에서 상품 생산 및 판매를 위한 정보의 제공은 전문 인력의 예측에 의한 방법에 전적으로 의존하고 있는 실정이다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위해 더욱 상세하게는 나이별, 성별, 상황별, 날씨별, 지역별, 가격대별, 아이템별, 성향별, 느낌별 등과 이외의 상품 구매 시 고려될 수 있는 모든 항목을 작성하고 그에 따라 한 상품의 항목별 특성을 구분 또는 분류하여 소비자가 상품 선택 및 구매 시 해당 상품의 각 항목별 특성에 대한 수치를 입력받아 데이터베이스에 누적한 후, 각 상품과 그 상품의 각 분류항, 그리고 전체 분류항에 누적된 수치를 연산하여 소비자 개개인의 성향 분석 및 전체 시장에 대한 통계 자료를 자동 작성하며 이 자료를 통해 개인도 모르는 스스로의 성향을 파악하여 개인에게 맞춤 정보 서비스를 제공하고, 전체 소비자의 통계 자료를 분석하여 상품의 기획, 생산 및 유통 단계에서 소비자 요구사항 분석 및 유행 정보를 제공하며, 각 항목간 표준화 계수를 도출해 데이터베이스가 자체적으로 시장의 흐름과 변화에 적용할 수 있도록 하는 데에 본 발명의 목적이 있는 것이다.

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 소비자가 상품을 구매할 때 고려될 수 있는 모든 사항에 대해 분류 항목을 선정하는 분류 항목 선정 단계, 각 분류 항목 간의 상호관계와 일반성 및 특수성 등의 패션 전문 정보 차원의 구조를 데이터베이스에 모델링하는 데이터베이스 모델링 단계, 판매할 상품을 각 분류항에 준하여 구분하고 수치를 측정하여 그 수치를 데이터베이스에 입력하는 상품 데이터입력 단계, 입력된 각 상품의 수치에 따라 특정 상품군으로 분류하는 상품 분류 단계, 데이터베이스에 소비자의 회원 정보를 작성하여 입력하는 회원 접근 단계, 소비자의 회원 정보와 기존 데이터베이스의 출력 자료에 따라

소비자의 성향에 맞는 상품을 제시하는 상품 제시 단계, 소비자가 상품을 선택 또는 구매하는 소비자 요구 단계, 선택 또는 판매된 상품의 항목별 수치를 데이터베이스의 개인 소비자 항목과 전체 통계 항목에 누적하는 판매 집계 단계, 누적된 정보를 바탕으로 회원개인의 성향을 재분석하는 개인 성향 분석 단계, 모든 회원 항목과 전체 통계 데이터베이스 항목을 바탕으로 소비자군별 구매 성향 및 판매 통계를 작성하는 통계 단계, 분석된 자료를 바탕으로 각 항목별 상호 연관성을 수식화하는 표준화 계수 도출 단계, 상위 자료들을 바탕으로 각 항목별 변화 추이 작성과 이를 이용한 다음 예상 유행 정보를 작성하는 유행 분석 단계, 소비자의 상품 선택 및 구매 시점에서 위의 사항을 반복하는 준비 단계로 이루어진 것에 특징이 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 실시예를 첨부 도면을 참고하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명의 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법을 나타내는 단계도로서, 소비자가 상품을 구매할 때 고려될 수 있는 모든 사항에 대해 분류 항목을 선정하는 분류 항목 선정 단계(S1)와; 각 분류 항목 간의 상호관계와 일반성 및 특수성 등의 패션 전문 정보 차원의 구조를 데이터베이스에 모델링하는 데이터베이스 모델링 단계(S2)와; 판매할 상품을 각 분류항에 준하여 구분하고 수치를 출력하여 그 수치를 데이터베이스에 입력하는 상품 데이터 입력 단계(S3); 입력된 각 상품의 수치에 따라 특정 상품군으로 분류하는 상품 분류 단계(S4)와; 데이터베이스에 소비자의 회원 정보와 작성하여 입력하는 회원 정보 단계(S5)와; 소비자의 회원 정보와 기존 데이터베이스의 출력 자료에 따라 소비자의 성향에 맞는 상품을 제시하는 상품 제시 단계(S6)와; 소비자가 상품을 선택 또는 구매하는 소비자 요구 단계(S7)와; 선택 또는 판매된 상품의 항목별 수치를 데이터베이스의 개인 소비자 항목과 전체 통계 항목에 누적하는 판매 집계 단계(S8)와; 누적된 정보를 바탕으로 회원 개인의 성향을 재분석하는 개인 성향 분석 단계(S9)와; 모든 회원 항목과 전체 통계 데이터베이스 항목을 바탕으로 소비자군별 구매 성향 및 판매 통계를 작성하는 통계 단계(S10)와; 분석된 자료를 바탕으로 각 항목별 상호 연관성을 수식화하는 표준화 계수 도출 단계(S11)와; 상위 자료들을 바탕으로 각 항목별 변화 추이 작성과 이를 이용한 다음 예상 유행 정보를 작성하는 유행 분석 단계(S12)와; 소비자의 상품 선택 및 구매 시점에서 위의 사항을 반복하는 준비 단계(S13)로 구성된다.

도 2는 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법의 상품 제시 단계를 나타내는 상세 단계도로서, 상기 상품 제시 단계(S6)는 기존에 본 방법을 수차례 이용하여 상기 데이터베이스 내에 자신의 정보를 충분히 누적한 소비자의 경우, 기존 개인 표준화 계수를 포함하는 개인 성향 분석 정보를 활성화하여 개인 성향을 적용하고, 사용 경험이 부족한 소비자의 경우, 사용 시점에서 소비자가 입력한 정보를 바탕으로 해당 소비자가 속한 소비자군의 데이터베이스에서 유추한 소비자군별 표준화 계수를 포함한 일반적 인 성향 분석 정보를 활성화하는 회원 정보활성화 단계(S6-1)와; 상기 활성화된 정보를 바탕으로 이에 맞는 상품들을 선정하는 상품 선정 단계(S6-2)와; 상기 선정된 상품들을 데이터베이스의 출력부에 출력하여, 소비자에게 제시하는 출력 단계(S6-3)로 구성되는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 상품 선정 단계(S6-2)는 도 3에서 도시하는 바와 같이, 데이터베이스에 개인 항목별 표준화 계수를 활성화하는 표준화 계수 활성화 단계(S6-a)와; 활성화된 표준화 계수를 상품의 항목별 수치에 연산하는 항목 연산 단계(S6-b)와; 항목별 연산 결과의 총계를 도출하는 총계 단계(S6-c)와; 총계를 기준으로 전 상품중 해당 개인 소비자에게 맞는 상품 순으로 우선 순위를 정하여 제시하는 적정 상품 제시 단계(S6-d)로 구성된다.

상기 표준화 계수 도출 단계(S11)는 소비자가 선택 및 구매한 제품에 포함되는 각 항목의 비중을 개인 데이터베이스 항목에 누적하는 항목별 선호도 누적 단계(S11-1)와; 개인 데이터베이스 항목별 누적치를 항목별로 비교하여 한 항목의 전체 항목 대비 비중을 연산하는 항목 비중 연산 단계(S11-2)와; 개인 항목별 비중을 산수화하여 출력하는 표준화 계수 출력 단계(S11-3)로 구성되는 것을 특징으로 한다.

상기 단계를 적용할 수 있는 보다 구체적인 실시예로는 패션 상품의 전자상거래 시스템을 들 수 있으며, 패션 상품을 구매함에 있어서 소비자가 고려할 수 있는 모든 항목, 즉, 옷의 색깔, 소재, 가격, 계절, 느낌 등의 모든 항목을 선정하여 판매할 상품을 그 항목에 의해 구분하고, 해당 상품의 각 항목에 해당하는 적정 수치를 입력하여 데이터베이스를 구성한 후, 소비자의 전자상거래 사이트 접속 후에 상품 검색 및 구매하는 활동에 따라 조회 또는 구매한 상품의 각 항목별 수치를 데이터베이스의 개인 및 전체 통계에 누적하고, 상기 방법에 의해 표준화 계수를 도출하여 해당 소비자가 재접속할 때 상품을 제시하는 등의 데이터베이스 마케팅 자료로 활용하고, 나아가 소비자의 요구사항 분석 및 유행 흐름 분석과 시장 조사 자료를 도출할 수 있는 등의 활용 방법이 있다.

보다 구체적인 두 번째의 실시예로는 설문 조사 등의 기존 시장 조사 방법에 본 방법의 활용을 들 수 있다. 즉, 상기 데이터베이스에서 도출된 소비자군별 선호하는 상품들 제시하는 설문 항목을 작성한 뒤 소비자가 선택하는 상품 및 설문 항목을 데이터베이스에 직접 누적하여 활용하는 방법이다.

발명의 효과

이상과 같이 본 발명은 상거래에서 원활한 회원 관리와 맞춤 정보 제공 서비스를 할 수 있도록 할 뿐 아니라 소비자 요구사항 및 시장 흐름에 부합하는 정보를 제시해 상품 기획, 생산 및 유통의 전과정에 있어 효율을 높일 수 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1. 상품을 판매, 전시, 및 홍보함에 있어서,

소비자가 상품을 구매할 때 고려될 수 있는 모든 사항에 대해 분류 항목을 선정하는 분류 항목 선정 단계와;

상기 각 분류 항목 간의 상호관계와 일반성 및 특수성 등의 패션 전문 정보 차원의 구조를 데이터베이스에 모델링하는 데이터베이스 모델링 단계와;

판매할 상품을 각 분류항에 준하여 구분하고 수치를 측정하여 그 수치를 데이터베이스에 입력하는 상품 데이터 입력 단계와;

입력된 각 상품의 수치에 따라 특정 상품군으로 분류하는 상품 분류 단계와;

데이터베이스에 소비자의 회원 정보를 작성하여 입력하는 회원 접근 단계와;

소비자의 회원 정보와 기존 데이터베이스의 출력 자료에 따라 소비자의 성향에 맞는 상품을 제시하는 상품 제시 단계와;

소비자가 상품을 선택 또는 구매하는 소비자 요구 단계와;

선택 또는 판매된 상품의 항목별 수치를 데이터베이스의 개인 소비자 항목과 전체 통계 항목에 누적하는 판매 집계 단계와;

누적된 정보를 바탕으로 회원 개인의 성향을 재분석하는 개인 성향 분석 단계와;

모든 회원 항목과 전체 통계 데이터베이스 항목을 바탕으로 소비자군별 구매성향 및 판매 통계를 작성하는 통계 단계와;

분석된 자료를 바탕으로 각 항목별 상호 연관성을 수식화하는 표준화 계수 도출 단계와;

상위 자료들을 바탕으로 각 항목별 변화 추이 작성과 이를 이용한 다음 예상 유행 정보를 작성하는 유행 분석 단계와;

소비자의 상품 선택 및 구매 시점에서 위의 사항을 반복하는 준비 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법.

청구항 2. 제 1항에 있어서, 상기 상품 제시 단계는 기존에 본 방법을 수 차례 이용하여 상기 데이터베이스 내에 자신의 정보를 충분히 누적한 소비자의 경우, 기존 개인 표준화 계수를 포함하는 개인 성향 분석 정보를 활성화하여 개인 성향을 적용하고, 사용 경험이 부족한 소비자의 경우, 사용 시점에서 소비자가 입력한 정보를 바탕으로 해당 소비자가 속한 소비자군의 데이터베이스에서 유추한 소비자군별 표준화 계수를 포함한 일반적인 성향 분석 정보를 활성화하는 회원 정보 활성화 단계와;

상기 활성화된 정보를 바탕으로 이에 맞는 상품들을 선정하는 상품 선정 단계와;

상기 선정된 상품들을 데이터베이스의 출력부에 출력하여, 소비자에게 제시하는 출력 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법.

청구항 3. 제 2항에 있어서, 상기 상품 선정 단계는 데이터베이스에 개인 항목별 표준화 계수를 활성화하는 표준화 계수 활성화 단계와;

활성화된 표준화 계수를 상품의 항목별 수치에 연산하는 항목 연산 단계와;

항목별 연산 결과의 총계를 도출하는 총계 단계와;

총계를 기준으로 전 상품 중 해당 개인 소비자에게 맞는 상품 순으로 우선 순위를 정하여 제시하는 적정 상품 제시 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법.

청구항 4. 제 1항에 있어서, 상기 표준화 계수 도출 단계는 소비자가 선택 및 구매한 제품에 포함되는 각 항목의 비중을 개인 데이터베이스 항목에 누적하는 항목별 선호도 누적 단계와;

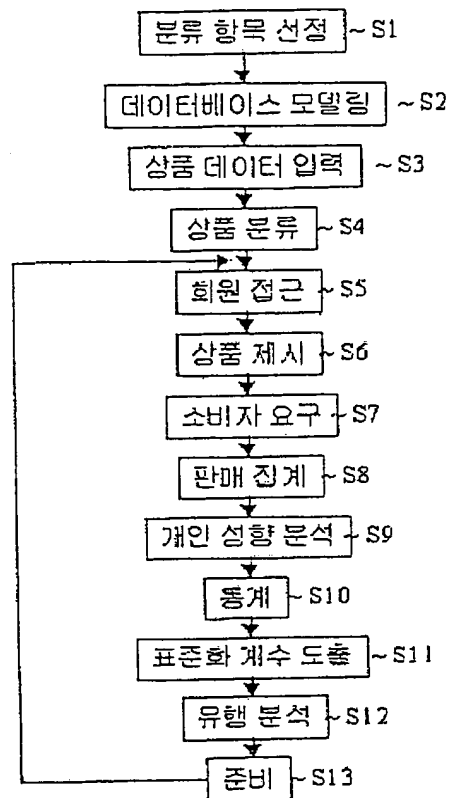
개인 데이터베이스 항목별 누적치를 항목별로 비교하여 한 항목의 전체 항목대비 비중을 연산하는 항목 비중 연산 단계와;

개인 항목별 비중을 상수화하여 출력하는 표준화 계수 출력 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 인공지능 감성패션 데이터베이스 구축 및 활용 방법.

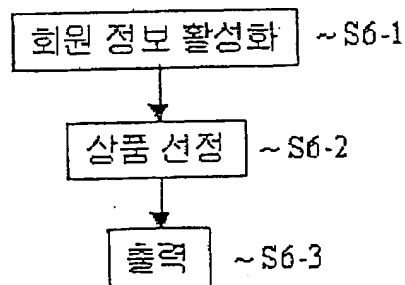
청구항 5. 제 1항의 방법으로 구축된 데이터베이스.

도면

도 B1



도 B2



도 23

